

Correspondance

Nouvelles annales de mathématiques 3^e série, tome 5
(1886), p. 493-494

<http://www.numdam.org/item?id=NAM_1886_3_5_493_0>

© Nouvelles annales de mathématiques, 1886, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Nouvelles annales de mathématiques » implique l'accord avec les conditions générales d'utilisation (<http://www.numdam.org/conditions>). Toute utilisation commerciale ou impression systématique est constitutive d'une infraction pénale. Toute copie ou impression de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.

NUMDAM

Article numérisé dans le cadre du programme
Numérisation de documents anciens mathématiques
<http://www.numdam.org/>

CORRESPONDANCE.

Extrait d'une Lettre du professeur Genese (University College Aberystwyth, Wales).

Permettez que je vous signale un petit défaut dans la démonstration élégante d'un théorème de Steiner, par M. G. Tarry (voir *Nouvelles Annales*, p. 271, 1884). M. Tarry n'a pas remarqué que sa construction donne quatre positions au point O. Donc il y a quatre coniques directrices par rapport auxquelles S et Σ sont polaires réciproques. La vérification analytique est extrêmement simple.

Soient

$$(S) \quad lx^2 + m\beta^2 + n\gamma^2 = 0,$$

$$(\Sigma) \quad \lambda x^2 + \mu\beta^2 + \nu\gamma^2 = 0,$$

et

$$(D) \quad Lx^2 + M\beta^2 + N\gamma^2 = 0$$

les équations des coniques. L'équation de la polaire du point $(\alpha', \beta', \gamma')$ non situé sur S, par rapport à D, est

$$L\alpha'\alpha + M\beta'\beta + N\gamma'\gamma = 0.$$

Cette ligne est tangente à Σ , si

$$\frac{(L\alpha')^2}{\lambda} + \frac{(M\beta')^2}{\mu} + \frac{(N\gamma')^2}{\nu} = 0;$$

donc

$$\frac{L^2}{\lambda l} = \frac{M^2}{m\mu} = \frac{N^2}{n\nu}$$

ou

$$L : M : N :: \pm\sqrt{\lambda l} : \pm\sqrt{m\mu} : \pm\sqrt{n\nu};$$

c'est-à-dire qu'il y a quatre coniques D.

Le théorème de la page 273, savoir : *Le triangle qui a pour sommets trois des points d'intersection est ho-*

*mologique à chacun des triangles formés par trois tangentes communes, avait été communiqué par moi à la Société mathématique de Londres en mai 1883. Je l'avais premièrement envoyé à l' *Educational Times*; mais, un géomètre distingué m'ayant fait l'honneur de douter de son exactitude, j'ai publié la démonstration.*

La vérification par la méthode de la projection conique serait un bon exercice pour vos jeunes lecteurs.